



# A.W.Schultze GmbH

## Waveline WLP<sup>®</sup>

---

**Minimalste Leckage**

**Unser Know-how für  
eine saubere Umwelt**

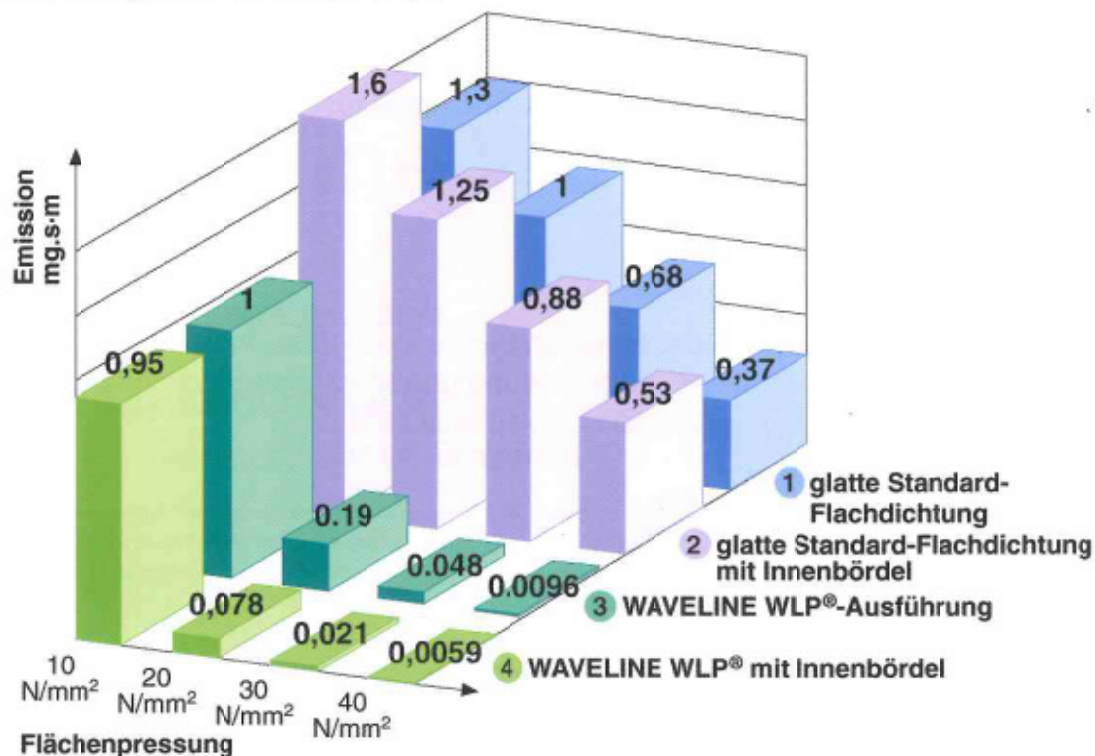


# Das Problem

- Beim Einsatz von herkömmlichen Flachdichtungen im Flansch mit glatter Dichtleiste oder ähnlichen Flanschverbindungen wird die geforderte Dichtigkeit oft nicht erreicht. Hier kann aufgrund der geringen Schraubenkräfte und der Biegesteifigkeit der Flansche die notwendige Flächenpressung zum „Dichtwerden“ auf die Dichtung nicht aufgebracht werden. So erreicht man z.B. in einem Flansch nach DIN 2635 Nennweite 50/ Druckstufe 40 und Schraubengüte 5.6 eine effektive Flächenpressung von ca.  $28\text{N/mm}^2$  bei 80% Schraubenauslastung.
- Bei der Herstellung von Flachdichtungshalbzeugen (Plattenmaterial) ergibt sich zwangsläufig durch Einlagerung von Fasern oder metallischen Einlagen usw. ein inhomogenes Dichtungsgefüge. Dieses Gefüge ist gekennzeichnet von einer leichten Diffusion durch den Dichtungsquerschnitt.
- Um das Dichtungsgefüge ausreichend gasdicht zu verpressen und eine Mikroabdichtung der Oberflächen zu gewährleisten, reicht die zur Verfügung stehende Flächenpressung oft nicht aus. Werden diese Dichtverbindungen durch Druckproben geprüft, zeigt sich eine inakzeptable Leckage.

## Leckratenvergleich bei 40 bar Stickstoff

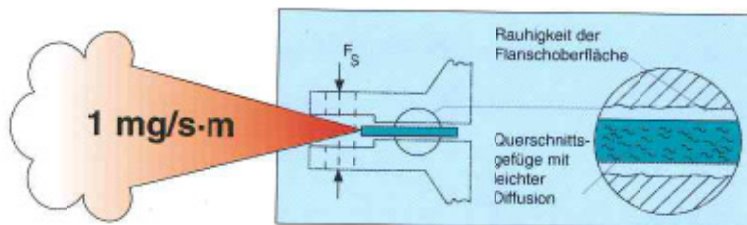
Beispiel an einer Weichstoffdichtung mit praxisnaher Rauigkeit der Dichtfläche von  $100\ \mu\text{m}$ .



## Bisherige Nachteile

- Relativ hohe Leckage  
(Prüfungen DVGW 1mL/min = 525,6 Liter/Jahr)
- Umweltbelastung (speziell im Gasbereich)

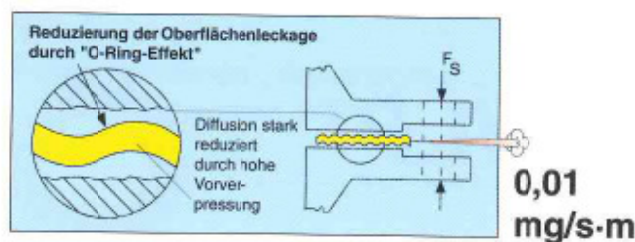
Normale Flachdichtung:



## Die Lösung

- Waveline WLP®-Dichtungen bieten für diese Probleme die passende Antwort, ohne dass die Flanschgeometrie oder Schraubengüte verändert werden muss.
- Die wellenverpresste Flachdichtung verwirklicht folgende Idee: Es wird bei einer herkömmlichen Flachdichtung vor dem Einbau eine hohe Flächenpressung aufgebracht, wobei die Dichtung eine wellenförmige Querschnittsgeometrie erhält.

Waveline WLP®-Dichtung:



## Ihre Vorteile

- Geringe Leckage
- Kostensenkung durch weniger Verlust
- Knickstabiler (bei Graphit)
- Umweltschonend
- Verbesserte Kratzfestigkeit (bei Graphit)

# Das Produktprogramm

---

- ◊ Faserstoffdichtungen
- ◊ Graphitdichtungen
- ◊ Graphitverbunddichtungen
- ◊ PTFE-Dichtungen
- ◊ Gebördelte Dichtungen
- ◊ Waveline-WLP® -Dichtungen
- ◊ Ein- und Mehrlagen-Metaldichtungen
- ◊ Kammprofilichtungen
- ◊ Spiraldichtungen
- ◊ Wellringdichtungen
- ◊ Ringjoint-Dichtungen
- ◊ Schweißringdichtungen
- ◊ Gummi-Metall-Dichtungen
- ◊ Packungen
- ◊ Kompensatoren
- ◊ Elastomerdichtungen

## Wir fertigen aus Dichtungsplatten folgender Hersteller

---

- ◊ Armstrong
- ◊ Frenzelit
- ◊ Garlock
- ◊ Gore
- ◊ Hecker
- ◊ Klinger
- ◊ Reinz
- ◊ SGL
- ◊ weitere auf Anfrage

## Wir fertigen, entwickeln und veredeln

---

- ◊ Wir fertigen Dichtungen nach Zeichnung und Sonderabmessungen in allen Größen
- ◊ Wir entwickeln individuelle Lösungen, z. B. für Leichtbaukonstruktionen
- ◊ Wir veredeln Dichtungen mit Innen-, Außenbördel und mit dem von uns entwickelten Verfahren Waveline-WLP®

## Service

---

Beratung bei der Auswahl und Montage der richtigen Dichtung für Ihren Anwendungsfall unter den Aspekten Umweltschutz, Kosten, Lagerhaltung und Montagefreundlichkeit. Sofortige Verfügbarkeit für Normabmessungen in vielen Qualitäten.

Die aufgeführten technischen Daten sind nach bestem Wissen zusammengestellt. Aus ihnen können jedoch bei der Vielzahl der möglichen Einbau- und Betriebsbedingungen nicht in allen Anwendungsfällen verbindliche Schlüsse auf das Verhalten des Materials gezogen werden. Aus den technischen Daten kann daher ein Gewährleistungsanspruch nicht abgeleitet werden. In Zweifelsfällen bitten wir um Rückfrage unter genauer Angabe aller Betriebsbedingungen.

**A.W.Schultze GmbH** • Mercatorstraße 10 • D-21502 Geesthacht  
Telefon +49 (0) 4152 / 8775-0 • Telefax +49 (0) 4152 / 8775-31 • [www.awschultze.de](http://www.awschultze.de) • [info@awschultze.de](mailto:info@awschultze.de)